

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】令和3年8月12日(2021.8.12)

【公開番号】特開2020-120160(P2020-120160A)

【公開日】令和2年8月6日(2020.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2020-031

【出願番号】特願2019-7218(P2019-7218)

【国際特許分類】

H 04 N 1/00 (2006.01)

H 04 N 1/04 (2006.01)

B 41 J 29/393 (2006.01)

G 03 G 21/14 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/00 5 6 7 Z

H 04 N 1/12 Z

B 41 J 29/393 1 0 5

G 03 G 21/14

【手続補正書】

【提出日】令和3年6月29日(2021.6.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査部を有し、

前記検査部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、検査装置。

【請求項2】

画像の検査の基準となる正解画像を記憶させ、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像とを比較して検査結果を出力させる制御部を有し、

前記制御部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、検査装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査の対象外とする請求項2に記載の検査装置。

【請求項4】

前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査の対象外とする請求項2に記載の検査装置。

【請求項5】

前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、

前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙が工

ンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行わない、請求項1に記載の検査装置。

【請求項6】

操作表示部からの指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、請求項1又は5に記載の検査装置。

【請求項7】

前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像は、検査の対象外であることを示す内部パラメータが対応付けられて記憶部に記憶される、請求項1、5、6のいずれか一項に記載の検査装置。

【請求項8】

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査部と、

前記印刷ジョブに基づいて用紙に前記画像を形成する画像形成部と、
を有し、

前記検査部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、画像形成システム。

【請求項9】

画像の検査の基準となる正解画像を記憶させ、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像とを比較して検査結果を出力させる制御部と、

前記印刷ジョブに基づいて用紙に前記画像を形成する画像形成部と、を有し、

前記制御部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、画像形成システム。

【請求項10】

前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査の対象外とする請求項9に記載の画像形成システム。

【請求項11】

前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査の対象外とする請求項9に記載の画像形成システム。

【請求項12】

前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、

前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査を行わない、請求項8に記載の画像形成システム。

【請求項13】

操作表示部からの指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、請求項8又は12に記載の画像形成システム。

【請求項14】

前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像は、検査の対象外であることを示す内部パラメータが対応付けられて記憶部に記憶される、請求項8、12、13のいずれか一項に記載の画像形成システム。

【請求項15】

検査装置に実行させるための検査プログラムであって、

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査工程を有し、

前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする手順（a）を有する処理をコンピューターに実行させるための検査プログラム。

【請求項 16】

検査装置に実行させるための検査プログラムであって、

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像を取得し、前記画像の検査の基準となる正解画像を記憶部に記憶させ、前記スキャン画像を前記正解画像と比較して検査結果を出力する検査工程を有し、

前記用紙がエンボス紙であるページは前記検査工程の対象外とする処理をコンピューターに実行させるための検査プログラム。

【請求項 17】

前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査工程の対象外とする請求項 16 に記載の検査プログラム。

【請求項 18】

前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査工程の対象外とする請求項 16 に記載の検査プログラム。

【請求項 19】

前記処理は、前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する手順（b）をさらに有し、

前記手順（a）においては、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、請求項 15 に記載の検査プログラム。

【請求項 20】

前記手順（a）においては、受信した指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、請求項 15 又は 19 に記載の検査プログラム。

【請求項 21】

前記処理は、前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像を、検査の対象外であることを示す内部パラメータを対応付けて記憶部に記憶させる手順（c）をさらに有する、請求項 15、19、20 のいずれか一項に記載の検査プログラム。

【請求項 22】

検査装置で実行される検査方法であって、

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査工程を有し、

前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする段階（a）を有する検査方法。

【請求項 23】

検査装置で実行される検査方法であって、

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像を取得し、前記画像の検査の基準となる正解画像を記憶部に記憶させ、前記スキャン画像を前記正解画像と比較して検査結果を出力する検査工程を有し、

前記用紙がエンボス紙であるページは前記検査工程の対象外とする検査方法。

【請求項 2 4】

前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査工程の対象外とする請求項 2 3 に記載の検査方法。

【請求項 2 5】

前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査工程の対象外とする請求項 2 3 に記載の検査方法。

【請求項 2 6】

前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する段階（b）をさらに有し、

前記段階（a）においては、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、請求項 2 2 に記載の検査方法。

【請求項 2 7】

前記段階（a）においては、受信した指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、請求項 2 2 又は 2 6 に記載の検査方法。

【請求項 2 8】

前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像を、検査の対象外であることを示す内部パラメータを対応付けて記憶部に記憶させる段階（c）をさらに有する、請求項 2 2 、 2 6 、 2 7 のいずれか一項に記載の検査方法。

【請求項 2 9】

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査部と、
前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する判別部と、を有し、

前記検査部は、前記判別部により前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行わない、検査装置。
【請求項 3 0】

前記判別部は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページと判別する、請求項 2 9 に記載の検査装置。

【請求項 3 1】

前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、

前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行わない、請求項 2 9 または 3 0 に記載の検査装置。

【請求項 3 2】

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像

と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査部と、

前記印刷ジョブに基づいて用紙に前記画像を形成する画像形成部と、

前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する判別部と、を有し、

前記検査部は、前記判別部により前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行わない、画像形成システム。

【請求項 3 3】

前記判別部は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページとして判別する、請求項3 2に記載の画像形成システム。

【請求項 3 4】

前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、

前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行わない、請求項3 2または3 3に記載の画像形成システム。

【請求項 3 5】

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査装置に実行させるためのプログラムであって、

前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する手順(a)と、

前記手順(a)において前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して、前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して、前記検査を行わない手順(b)と、

を有する処理をコンピューターに実行させるための検査プログラム。

【請求項 3 6】

前記手順(a)は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページとして判別する、請求項3 5に記載の検査プログラム。

【請求項 3 7】

前記処理は、前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する手順(c)をさらに有し、

前記手順(b)は、前記手順(c)において生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、請求項3 5または3 6に記載の検査プログラム。

【請求項 3 8】

印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像

と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査装置により行う方法であって、

前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する段階(a)と、

前記段階(a)において前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して、前記検査装置による前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して、前記検査装置による前記検査を行わない段階(b)と、

を有する検査方法。

【請求項39】

前記段階(a)は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページとして判別する、請求項38に記載の検査方法。

【請求項40】

前記検査装置は、正解画像生成部をさらに有し、

前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を前記正解画像生成部により生成する段階(c)をさらに有し、

前記段階(b)は、前記段階(c)において生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、請求項38または39に記載の検査方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

しかし、上記先行技術は、エンボス紙についての記載はない。エンボス紙は、用紙毎に同じ凹凸パターンを持つものであっても、エンボス紙の製造時の精度によって、凹凸が微妙に異なる場合がある。そして、これに起因して、検査画像が画像形成されたエンボス紙のスキャン画像と、正解画像との差分が基準より大きいと判定されることで、良品としてよい印刷物がヤレ紙として検出されてしまう可能性がある。また、ユーザーが予め非検査画像データを登録する必要があるため、特に非検査画像が大量に存在する場合、ユーザーの負担が比較的大きいという問題がある。また、製品印刷時に、印刷する用紙の種類を、検査に適さない用紙の種類に変更することで、検査から除外したいページが変更される場合に対応できないという問題がある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、このような問題を解決するためになされたものである。すなわち、エンボス紙のページを検査対象外とする検査装置、画像形成システム、検査プログラム、および検査方法を提供することを目的とする。また、ユーザーに事前登録等の負担を強いることなく、自動検品機能による検査に適さない用紙の種類の印刷物を検査対象から除外できとともに、製品印刷時に用紙の種類を変更することで検査対象から除外したいページが変わ

る場合に対応できる、検査装置、画像形成システム、検査プログラム、および検査方法を提供することを目的とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

(1) 印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査部を有し、前記検査部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、検査装置。

(2) 画像の検査の基準となる正解画像を記憶させ、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像とを比較して検査結果を出力させる制御部を有し、前記制御部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、検査装置。

(3) 前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査の対象外とする上記(2)に記載の検査装置。

(4) 前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査の対象外とする上記(2)に記載の検査装置。

(5) 前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行わない、上記(1)に記載の検査装置。

(6) 操作表示部からの指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、上記(1)又は(5)に記載の検査装置。

(7) 前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像は、検査の対象外であることを示す内部パラメータが対応付けられて記憶部に記憶される、上記(1)、(5)、(6)のいずれかに記載の検査装置。

(8) 印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査部と、前記印刷ジョブに基づいて用紙に前記画像を形成する画像形成部と、を有し、前記検査部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、画像形成システム。

(9) 画像の検査の基準となる正解画像を記憶させ、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像とを比較して検査結果を出力させる制御部と、前記印刷ジョブに基づいて用紙に前記画像を形成する画像形成部と、を有し、前記制御部は、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、画像形成システム。

(10) 前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査の対象外とする上記(9)に記載の画像形成システム。

(11) 前記制御部は、前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査の対象外とする上記(9)に記載の画像形成シ

ステム。

(12) 前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査を行わない、上記(8)に記載の画像形成システム。

(13) 操作表示部からの指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、上記(8)又は(12)に記載の画像形成システム。

(14) 前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像は、検査の対象外であることを示す内部パラメータが対応付けられて記憶部に記憶される、上記(8)、(12)、(13)のいずれかに記載の画像形成システム。

(15) 検査装置に実行させるための検査プログラムであって、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査工程を有し、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする手順(a)を有する処理をコンピューターに実行させるための検査プログラム。

(16) 検査装置に実行させるための検査プログラムであって、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像を取得し、前記画像の検査の基準となる正解画像を記憶部に記憶させ、前記スキャン画像を前記正解画像と比較して検査結果を出力する検査工程を有し、前記用紙がエンボス紙であるページは前記検査工程の対象外とする処理をコンピューターに実行させるための検査プログラム。

(17) 前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査工程の対象外とする上記(16)に記載の検査プログラム。

(18) 前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査工程の対象外とする上記(16)に記載の検査プログラム。

(19) 前記処理は、前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する手順(b)をさらに有し、前記手順(a)においては、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させることにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、上記(15)に記載の検査プログラム。

(20) 前記手順(a)においては、受信した指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、上記(15)又は(19)に記載の検査プログラム。

(21) 前記処理は、前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像を、検査の対象外であることを示す内部パラメータを対応付けて記憶部に記憶させる手順(c)をさらに有する、上記(15)、(19)、(20)のいずれかに記載の検査プログラム。

(22) 検査装置で実行される検査方法であって、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較して検査結果を出力する検査工程を有し、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする段階(a)を有する検査方法。

(23) 検査装置で実行される検査方法であって、印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像を取得し、前記画像の検査の基準となる正解画像を記憶部に記憶させ、前記スキャン画像を前記正解画像と比較して検査結果を

出力する検査工程を有し、前記用紙がエンボス紙であるページは前記検査工程の対象外とする検査方法。

(24) 前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成される画像の正解画像を記憶させないことにより前記検査工程の対象外とする上記(23)に記載の検査方法。

(25) 前記エンボス紙のページに形成された画像について、前記エンボス紙のページに形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と前記正解画像との比較を行わないことにより前記検査工程の対象外とする上記(23)に記載の検査方法。

(26) 前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する段階(b)をさらに有し、前記段階(a)においては、前記検査の対象であるページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記用紙がエンボス紙であるページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、上記(22)に記載の検査方法。

(27) 前記段階(a)においては、受信した指示に基づいて、前記用紙がエンボス紙であるページは検査の対象外とする、上記(22)又は(26)に記載の検査方法。

(28) 前記用紙がエンボス紙であるページのスキャン画像を、検査の対象外であることを示す内部パラメータを対応付けて記憶部に記憶させる段階(c)をさらに有する、上記(22)、(26)、(27)のいずれかに記載の検査方法。

(29) 印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査部と、前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する判別部と、を有し、前記検査部は、前記判別部により前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行わない、検査装置。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(30) 前記判別部は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページと判別する、上記(29)に記載の検査装置。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(31) 前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査部による前記検査を行わない、上記(29)または(30)に記載の検査装置

。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(32)印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査部と、前記印刷ジョブに基づいて用紙に前記画像を形成する画像形成部と、前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する判別部と、を有し、前記検査部は、前記判別部により前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して前記検査を行わない、画像形成システム。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

(33)前記判別部は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページとして判別する、上記(32)に記載の画像形成システム。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

(34)前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する正解画像生成部をさらに有し、前記検査部は、前記正解画像生成部により生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行わない、上記(32)または(33)に記載の画像形成システム。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

(35)印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査装置に実行させるためのプログラムであって、前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する手順(a)と、前記手順(a)において

前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して、前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して、前記検査を行わない手順（b）と、を有する処理をコンピューターに実行させるための検査プログラム。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

(36) 前記手順（a）は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれか一方を、前記検査の対象外とするページとして判別する、上記（35）に記載の検査プログラム。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

(37) 前記処理は、前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を生成する手順（c）をさらに有し、前記手順（b）は、前記手順（c）において生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、上記（35）または（36）に記載の検査プログラム。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

(38) 印刷ジョブに基づいて用紙に形成された画像を読み取ることで生成されたスキャン画像と、前記画像の検査の基準となる正解画像とを比較することで前記画像の前記検査を行う検査装置により行う方法であって、前記印刷ジョブの印刷設定に基づいて、前記画像をそれぞれ形成する用紙の種類により、前記検査の対象とするページか、前記検査の対象外とするページかを判別する段階（a）と、前記段階（a）において前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対して、前記検査装置による前記検査を行い、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対して、前記検査装置による前記検査を行わない段階（b）と、を有する検査方法。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

(39) 前記段階（a）は、前記用紙の種類として、エンボス紙に前記画像が形成されるページ、およびパンチ穴ありの用紙に前記画像が形成されるページの少なくともいずれ

か一方を、前記検査の対象外とするページとして判別する、上記（3_8）に記載の検査方法。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

（40）前記検査装置は、正解画像生成部をさらに有し、前記印刷ジョブに基づいて形成される、各ページの前記画像にそれぞれ対応する前記正解画像を前記正解画像生成部により生成する段階（c）をさらに有し、前記段階（b）は、前記段階（c）において生成された前記正解画像のうち、前記検査の対象と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を記憶部に記憶させ、前記検査の対象外と判別されたページの前記画像に対応する前記正解画像を前記記憶部に記憶させないことにより、前記記憶部に記憶された前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査を行い、前記記憶部に記憶されていない前記正解画像に対応するページの前記画像に対して前記検査装置による前記検査を行わない、上記（3_8）または（3_9）に記載の検査方法。